

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.009

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.009>

不同时间服用盐酸达克罗宁胶浆对胃镜检查效果的影响

王师军^{1,2*}, 田旭^{1,2,3*}, 陈伟庆^{1,2}, 刘邦伦^{1,2}

(1. 肿瘤转移与个体化诊治转化研究重庆市重点实验室, 重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所/重庆市肿瘤医院, 重庆 400030; 2. 教育部生物流变科学与技术重点实验室(重庆大学), 重庆大学附属肿瘤医院/重庆市肿瘤研究所/重庆市肿瘤医院, 重庆 400044; 3. 《TMR整合护理学杂志》编辑部, 天津 300020)

[摘要] 目的: 探讨不同时间服用盐酸达克罗宁胶浆对胃镜检查效果的影响。方法: 2018年5月至8月, 426例门诊胃镜检查患者, 采用电脑随机化数字表等比例分为检查前5 min组(A组)、检查前10 min组(B组)和检查前15 min组(C组), 比较分析各组插镜及麻醉效果、祛泡效果及安全性。结果: 共420例患者完成检查, 且检查中均未出现不良反应。B组插镜及麻醉效果优于C组, 差异有统计学意义($\chi^2=13.52$, $P=0.004$)。B组祛泡效果优于A组($\chi^2=9.83$, $P=0.02$)与C组($\chi^2=13.47$, $P=0.004$), 差异有统计学意义。结论: 胃镜检查前10 min口服盐酸达克罗宁可提高插镜及麻醉效果和祛泡效果。

[关键词] 胃镜检查; 盐酸达克罗宁胶浆; 咽喉局部麻醉; 祛泡效果

Effect of different administration time of orally dyclonine hydrochloride mucilage on gastroscopy results

WANG Shijun^{1,2*}, TIAN Xu^{1,2,3*}, CHEN Weiqing^{1,2}, LIU Banglun^{1,2}

(1. Chongqing Key Laboratory of Translational Research for Cancer Metastasis and Individualized Treatment, Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Institute & Chongqing Cancer Hospital, Chongqing 400030; 2. Key Laboratory for Biorheological Science and Technology of Ministry of Education (Chongqing University), Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Institute & Chongqing Cancer Hospital, Chongqing 400044; 3. Editorial Office, TMR Integrative Nursing, TMR Publishing Group, Tianjin 300020, China)

Abstract **Objective:** To explore the impact of opportunity of taking orally dyclonine hydrochloride mucilage on the performance of gastroscopy. **Methods:** A total of 426 patients who presented between May and August 2018 were randomly assigned into groups A, B, and C. Groups A, B, and C were instructed to taking orally dyclonine hydrochloride mucilage at 5, 10, and 15 min before gastroscopy, respectively. After completed all colonoscopies, the effect of gastroscopy insertion and anesthesia, antifoam effect and adverse events were evaluated. **Results:** A total of 420 outpatients completed the examination, and no adverse events were detected in the whole examination. Finally, we found that the effect of gastroscopy insertion and anesthesia in group B was superior to

* 为共同第一作者

收稿日期 (Date of reception): 2018-09-10

通信作者 (Corresponding author): 刘邦伦, Email: cqch_liubl@163.com

基金项目 (Foundation item): 重庆大学附属肿瘤医院 / 重庆市肿瘤医院临床研究基金 (LY2017004)。This work was supported by the Clinical Research Foundation of Chongqing University Cancer Hospital & Chongqing Cancer Hospital, China (LY2017004).

that of group C ($\chi^2=13.52, P=0.004$), and antifoam effect in group B was also better than that of group A ($\chi^2=9.83, P=0.02$) and C ($\chi^2=13.47, P=0.004$). **Conclusion:** It is promising option to instruct patients undergoing gastroscopy taking orally dyclonine hydrochloride mucilage at 10 min before gastroscopy because this approach can improve the effect of gastroscopy insertion and anesthesia and antifoam effect.

Keywords gastroscopy; dyclonine hydrochloride mucilage; topical pharyngeal anesthesia; antifoam effect

胃癌是严重威胁全球人类健康的常见恶性肿瘤。流行病学研究^[1]显示:2012年我国胃癌新发与死亡病例分别约为42.4万例与29.8万例。早期发现与治疗已成为降低胃癌病死率的关键途径^[2],其中胃镜检查是实现胃部病变早期诊断与微创治疗的主要手段^[3]。正确的操作前护理准备^[4]、较小的插镜刺激^[5]、清晰的胃黏膜视野^[6-7]是胃镜检查成功实施并有效发现微小病变的重要前提。

操作前护理准备的关键在于完成6~8 h的有效禁食禁饮,给予患者强化教育。因此,如何实现较小的插镜刺激及清晰的胃黏膜视野是需要解决的关键点^[6-7]。目前,用于胃镜检查前常用的局部麻醉、祛除黏液与胃腔内泡沫的药物主要有盐酸利多卡因胶浆和盐酸达克罗宁胶浆^[4]。然而,笔者团队^[8]前期开展的比较盐酸达克罗宁胶浆与盐酸利多卡因胶浆用于胃镜检查前准备效果的Meta分析已证实:口服盐酸达克罗宁胶浆可改善接受胃镜检查患者的插镜麻醉效果、祛泡效果佳并具有更佳的口感。然而,现有文献^[9-17]中有关盐酸达克罗宁胶浆服用的时间存在较大差异,包括检查及治疗前5~10 min^[5]、检查及治疗前10~15 min^[9-12,14-17]与受检前15 min^[13]。为此,本研究拟采用三组平行对照、单中心、随机对照试验设计,对口服盐酸达克罗宁胶浆用于胃镜检查的最佳服用时间进行研究,以期临床实践提供更为客观可信的决策依据。

1 对象与方法

1.1 对象

选取于2018年5至8月在重庆大学附属肿瘤医院消化内科内镜诊疗中心接受胃镜检查的门诊患者作为研究对象,排除标准:1)妊娠与哺乳期女性;2)有神经系统疾病者;3)有严重心、肺、肝、肾功能不全或造血系统疾病者;4)中风、脑卒中及患有精神疾病等不能合作者;5)对盐酸达克罗宁胶浆成分过敏者;6)检查中因其他原因终止检查者。在参加研究前,由经过培训的专职护

士向患者介绍研究的目的、过程及可能的利弊风险,符合标准且自愿参与研究的患者均需签署知情同意书。对于参与研究的患者,基于电脑随机化数字表等比例随机分为3组,即检查前5 min(A组)、检查前10 min(B组)与检查前15 min(C组)。本研究经重庆大学附属肿瘤医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 方法

受试患者的预约工作由专职护士完成,即告知患者胃镜检查前的常规准备,如完善心电图等检查、禁食禁饮6~8 h、高血压患者需服用降压药等。胃镜检查前,接诊护士指导患者按要求口服盐酸达克罗宁胶浆(商品名:达己苏),即A组患者于检查前5 min口服10 mL盐酸达克罗宁胶浆,B组患者于检查前10 min口服10 mL盐酸达克罗宁胶浆,C组患者于检查前15 min口服10 mL盐酸达克罗宁胶浆。嘱患者将盐酸达克罗宁胶浆含于咽喉部,片刻后缓慢咽下。受试患者的胃镜检查由具有丰富内镜操作经验(即累积胃镜检查超过3 000人次)的内镜医师使用日本奥林巴斯(Olympus)CV-290型或富士能VP-4450HD型电胃镜完成。

1.3 结局指标

本研究设置主要指标和次要指标,其中插镜及麻醉效果为主要结局指标,祛泡效果及安全性为次要结局指标。

1.3.1 插镜及麻醉效果

耐受好,无明显疼痛、恶心等反应为优,计4分;耐受尚可,无疼痛,略有恶心反应为良,计3分;耐受尚可,有恶心反应并稍感疼痛为一般,计2分;耐受差,有频繁恶心呕吐反应且有疼痛为差,计1分。

1.3.2 祛泡效果

胃及十二指肠无明显泡沫,视野清晰为优,计4分;有少量泡沫但视野仍较清晰为良,计3分;存在较多泡沫,但视野不受太大影响为一般,计2分;存在大量泡沫,视野不清者为差,计1分。

1.3.3 安全性

记录服用药物及操作过程中出现的不良反应和不良事件。

1.4 统计学处理

数据由2人核对录入, 采用SPSS 17.0统计软件进行数据分析。本研究涉及的结局包括插镜及麻醉效果、祛泡效果和安全性, 均为计数资料, 采用率表示。插镜及麻醉效果与祛泡效果为单向有序变量, 采用非参数Kruskal-Wallis *H*法; 安全性资料在符合条件的情况下采用Pearson卡方检验, 不符合条件时采用Pearson连续校正卡方检验或Fisher确切概率法。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料

共纳入患者426例, 每组142例。研究开展期间因患者未按要求禁食禁饮剔除6例, 其中A组2例, B组3例, C组1例, 最终完成研究患者420例。A组男71例(50.71%), 女69例(49.26%), 年龄(54.62 ± 5.78)岁, 体重指数(BMI)为(22.12 ± 2.74) kg/m^2 ; B组男62例(44.60%), 女77例(55.40%), 年龄(53.88 ± 5.22)岁, BMI为(21.86 ± 2.71) kg/m^2 ; C组男84例(59.57%), 女57例(40.43%), 年龄(53.54 ± 4.82)岁, BMI为(21.62 ± 3.56) kg/m^2 。三组患者在性别构成、年龄分布及体重指数方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 插镜及麻醉效果

A, B, C三组患者插镜及麻醉效果的优良率分别为81.21%, 86.24%, 72.17%, 表明三组间插镜及麻醉效果不同或不全相同($\chi^2=7.037$, $P=0.030$)。进一步对结果进行两两比较, 结果显示: A组与B组($\chi^2=3.01$, $P=0.39$)相比, 差异无统计学意义; A组优于C组, 但差异无统计学意义($\chi^2=4.01$, $P=0.26$); 而B组优于C组, 差异有统计学意义($\chi^2=13.52$, $P=0.004$; 表1)。

2.3 祛泡效果

A, B, C三组患者祛泡效果的优良率分别为73.57%, 87.77%, 70.21%, 表明三组间祛泡效果不同或不全相同($\chi^2=9.792$, $P=0.007$)。进一步对结果进行两两比较, 结果表明: A组优于C组, 差异无统计学意义($\chi^2=0.49$, $P=0.92$); 而B组优于A组($\chi^2=9.83$, $P=0.02$)及C组($\chi^2=13.47$, $P=0.004$; 表2), 差异有统计学意义。

2.4 两组患者不良反应比较

三组患者均顺利完成胃镜检查, 检查过程中, 均未出现严重的不良反应和毒副作用。然而, A组患者发生术中呛咳2例、肌肉震颤3例、术后恶心呕吐1例; B组患者发生术中呛咳1例、肌肉震颤1例; C组患者发生术中呛咳2例、肌肉震颤2例、术后恶心呕吐1例。三组术中呛咳、肌肉震颤及术后恶心呕吐发生情况比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。

表1 3组患者插镜及麻醉效果比较

Table 1 Comparison of the effect of gastroscopy insertion and anesthesia among the 3 groups

组别	<i>n</i>	插镜及麻醉效果/例				优良率/%
		优	良	一般	差	
A组	140	81	29	19	11	81.21
B组	139	86	34	12	7	86.24
C组	141	72	24	28	17	72.17
合计	420	239	87	59	35	77.62
χ^2				7.037		
<i>P</i>				0.030		

表2 3组患者祛泡效果比较

Table 2 Comparison of antifoam effect among the 3 groups

组别	n	祛泡效果/例				优良率/%
		优	良	一般	差	
A组	140	73	30	26	11	73.57
B组	139	90	32	10	7	87.77
C组	141	72	27	29	13	70.21
合计	420	235	89	65	31	77.14
χ^2				9.792		
P				0.007		

3 讨论

数据^[18]表明：我国胃癌的发病和死亡例数分别占全球的42.6%和45.0%，位居全球第5位和第6位。胃镜作为胃黏膜病变早期诊断与微创治疗的关键手段已在临床广泛应用^[4]。然而在正常情况下，消化道黏膜表面往往覆有大量黏液、血液、泡沫以及其他一些污物，对黏膜的观察造成了一定影响^[19]。胃镜检查过程中，患者还将吞入大量唾液及气泡，从而进一步加大了内镜视野的模糊程度，严重影响内镜操作医师对消化道黏膜的观察，是内镜检查漏诊、误诊的主要原因之一^[8]。因此，胃镜检查的有效性与安全性很大程度上取决于操作的较小或无刺激性与良好的黏膜视野^[6]。

盐酸达克罗宁是一种新型局部麻醉药，主要成分包括盐酸达克罗宁、医用祛泡剂、羟甲基纤维素钠、稀盐酸、甜味剂、食用香精，兼具黏膜表面局部麻醉、祛泡和润滑作用，同时毒性小，中枢神经效应较弱，但其麻醉强度深，作用快而持久^[20]。盐酸达克罗宁含有的医用祛泡剂属于非离子型表面活性剂，亲水性较强，与胃肠道泡沫接触后，可迅速降低泡沫表面张力，使之破裂而达到有效祛除泡沫的效果，极大改善胃内视野。

本研究结果显示：盐酸达克罗宁可提高胃镜检查时的插镜与麻醉效果及祛泡效果，且检查前10 min口服盐酸达克罗宁胶浆获得插镜与麻醉效果的优良率高于检查前15 min口服盐酸达克罗宁胶浆($P<0.05$)，检查前10 min口服盐酸达克罗宁胶浆的祛泡效果优于检查前5 min与15 min口服盐酸达克罗宁胶浆($P<0.05$)。此外，无论检查前何时口服盐酸达克罗宁胶浆，检查过程中均未出现不良反应。

综上，口服盐酸达克罗宁胶浆可有效提高胃

镜检查的插镜与麻醉效果及祛泡效果，而且不会给患者造成额外的不良反应，且于检查前10 min口服盐酸达克罗宁胶浆获得的插镜及麻醉效果与祛泡效果最优，建议临床推广使用。然而由于本次研究仅纳入门诊检查患者，结论是否适用于住院患者尚待进一步研究。

参考文献

- 左婷婷, 郑荣寿, 曾红梅, 等. 中国胃癌流行病学现状[J]. 中国肿瘤临床, 2017, 44(1): 52-58.
ZUO Tingting, ZHENG Rongshou, ZENG Hongmei, et al. Epidemiology of stomach cancer in China[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2017, 44(1): 52-58.
- 李爱琴, 金鹏, 杨浪, 等. 链霉菌蛋白酶联合西甲硅油乳剂在胃镜检查术前准备中的应用价值[J]. 中华消化内镜杂志, 2016, 33(7): 463-465.
LI Aiqin, JIN Peng, YANG Lang, et al. Value of premedication of pronase and simethicone for upper gastrointestinal endoscopy[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2016, 33(7): 463-465.
- 吴嘉钊, 方一, 刘倩, 等. 无痛胃镜与常规胃镜检查的前瞻性对照研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2014, 31(4): 189-193.
WU Jiachuan, FANG Yi, LIU Qian, et al. Sedated versus conventional upper gastrointestinal endoscopy: a prospective study on patient acceptability and satisfaction[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2014, 31(4): 189-193.
- 临床研究协作组. 盐酸达克罗宁胶浆在上消化道内镜诊疗中麻醉润滑、祛泡效果的多中心、随机、对照研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2005, 22(6): 402-403.
Clinical Research Collaboration Group. A multicenter, randomized controlled trial on the effect of dacroin hydrochloride on anesthesia lubrication and defoaming in upper gastrointestinal endoscopy[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2005, 22(6): 402-403.

5. 安祯祥, 王敏, 蹇忠禄. 盐酸达克罗宁胶浆与盐酸利多卡因胶浆复合静脉麻醉在胃镜检查中的对比研究[J]. 贵州医药, 2016, 40(3): 280-281.
AN Zhenxiang, WANG Min, JIAN Zhonglu. A comparative study of combined intravenous anesthesia with dactronin hydrochloride and lidocaine hydrochloride for gastroscopy[J]. Guizhou Medical Journal, 2016, 40(3): 280-281.
6. 刘晓玲, 韩杨, 吴桂新. 二甲硅油散在上消化道内镜诊治中的应用[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(6): 44-46.
LIU Xiaoling, HAN Yang, WU Guixin. Dimethicone power applied under endoscopy in examination of upper gastrointestinal tract[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(6): 44-46.
7. 肖晓山, 周代伟, 戴航, 等. 异丙酚在胃肠镜检查治疗中应用分析[J]. 中华麻醉学杂志, 2003, 23(11): 857-858.
XIAO Xiaoshan, ZHOU Daiwei, DAI Hang, et al. Application of propofol in the practice of gastrointestinal endoscopy[J]. Chinese Journal of Anesthesiology, 2003, 23(11): 857-858.
8. 田旭, 刘晓玲, 陈慧, 等. 达克罗宁与利多卡因用于胃镜检查前准备效果比较的Meta分析[J]. 中国循证医学杂志, 2018, 18(7): 693-699.
TIAN Xu, LIU Xiaoling, CHEN Hui, et al. Efficacy of dyclonine and lidocaine for preparation prior to gastroscopy: a meta-analysis[J]. Chinese Journal of Evidence-based Medicine, 2018, 18(7): 693-699.
9. 王海燕, 周新红, 袁红, 等. 达克罗宁胶浆在上消化道内镜检查中的临床应用及体会[J]. 西南国防医药, 2012, 22(9): 959-960.
WANG Haiyan, ZHOU Xinhong, YUAN Hong, et al. Clinical application of dyclonine hydrochloride mucilage to superior gastrointestinal endoscopy and experiences[J]. Medical Journal of National Defending Forces in Southwest China, 2012, 22(9): 959-960.
10. 黄清华. 比较口服达克罗宁胶浆与利多卡因胶浆在胃镜检查中的效果[J]. 今日健康, 2014, 13(10): 322-323.
HUANG Qinghua. Evaluation on efficiency of dyclonine mucilages and lidocaine mucilages in gastroscopy[J]. Journal of Today Health, 2014, 13(10): 322-323.
11. 王敬东. 比较口服达克罗宁胶浆与利多卡因胶浆在胃镜检查中的应用效果[J]. 中国实用医刊, 2014, 41(21): 63-65.
WANG Jingdong. Evaluation on efficiency of dyclonine mucilages and lidocaine mucilages in gastroscopy[J]. Chinese Journal of Practical Medicine, 2014, 41(21): 63-65.
12. 刘承统, 刘志军. 盐酸达克罗宁胶浆在上消化道内镜检查中的临床应用[J]. 中国基层医药, 2007, 14(2): 203-204.
LIU Chengtong, LIU Zhijun. Clinical application of hydrochloric dactonine mucilage on upper digestive tract endoscopy[J]. Chinese Journal of Primary Medicine and Pharmacy, 2007, 14(2): 203-204.
13. 熊素萍. 盐酸达克罗宁胶浆在胃镜检查前期准备中的应用评价[J]. 中国当代医药, 2016, 23(18): 96-98.
XIONG Suping. Application evaluation of dyclonine hydrochloride mucilage in pregastroscopy preparation[J]. China Modern Medicine, 2016, 23(18): 96-98.
14. 李兴华. 盐酸达克罗宁胶浆应用于上消化道内镜检查前期准备的效果观察[J]. 实用临床医药杂志, 2012, 16(5): 102-104.
LI Xinghua. Application of dyclonine hydrochloride mucilage for preparation of gastrointestinal endoscopy: clinical observation[J]. Journal of Clinical Medicine in Practice, 2012, 16(5): 102-104.
15. 迪丽达尔·阿布都热衣木, 美丽克扎提·安扎尔, 高峰. 盐酸达克罗宁胶浆在胃镜检查术前准备应用的临床观察[J]. 临床消化病杂志, 2011, 23(5): 302-303.
Dilidaer-Abudureyimu, Meilikezhati-Anzhaer, GAO Feng. Application of dyclonine hydrochloride mucilage for preparation of gastrointestinal endoscopy: clinical observation[J]. Chinese Journal of Clinical Gastroenterology, 2011, 23(5): 302-303.
16. 王翠华, 吕芳, 卢慧勤. 盐酸达克罗宁胶浆在胃镜检查中的应用[J]. 现代医院, 2014, 14(6): 40-41.
WANG Cuihua, LÜ Fang, LU Huiqin. Effect of dyclonine hydrochloride mucilage in gastroscopy[J]. Modern Hospital, 2014, 14(6): 40-41.
17. 王萍, 高淑娟, 郭雪艳. 盐酸达克罗宁胶浆在上消化道内镜检查中的效果观察[J]. 吉林医学, 2013, 34(28): 5847-5848.
WANG Ping, GAO Shujuan, GUO Xueyan. Application of dyclonine hydrochloride mucilage for preparation of upper gastrointestinal endoscopy[J]. Jilin Medical Journal, 2013, 34(28): 5847-5848.
18. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012[J]. Int J Cancer, 2015, 136(5): E359-E386.
19. 辛磊, 李兆申. 二甲硅油在消化道内镜诊治中的应用[J]. 中华消化内镜杂志, 2009, 26(8): 445-448.
XIN Lei, LI Zhaoshen. Application of dimeticone in endoscopic diagnosis and treatment of digestive endoscopy[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2009, 26(8): 445-448.
20. 郑晓梅, 李兆申. 盐酸达克罗宁胶(胃镜胶)的研制[J]. 第二军医大学学报, 1993, 14(3): 295-297.
ZHENG Xiaomei, LI Zhaoshen. Development of dyclonine glue (gastroscope glue)[J]. Academic Journal of Second Military Medical University, 1993, 14(3): 295-297.

本文引用: 王师军, 田旭, 陈伟庆, 刘邦伦. 不同时间服用盐酸达克罗宁胶浆对胃镜检查效果的影响[J]. 临床与病理杂志, 2019, 39(1): 51-55. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.009

Cite this article as: WANG Shijun, TIAN Xu, CHEN Weiqing, LIU Banglun. Effect of different administration time of orally dyclonine hydrochloride mucilage on gastroscopy results[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2019, 39(1): 51-55. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.009